PDF版

事故を防ぐために

① 電動工具を使用する際は、工具の使用に潜んでいる危険を理解し、正しく使用しましょう。特に初めて使用する際は十分注意しましょう

電動工具の使用には、包丁などの刃物と同様に危険が潜んでいます。キックバック現象など、思わぬことで指を切断するなどの大けがになるおそれもあります。使用する際は、自分の習熟度や用途などに応じた工具を選び、無理をしないようにしましょう。

② 購入時や使用時に分からないことがあれば、専門家に相談したり講習会を活用するなどしましょう

購入や使用の際、分からないことがあれば、販売店のDIYアドバイザーやメーカーに相談しましょう。また、社団法人日本DIY協会やホームセンターなどではDIY教室を開催しているところもあります。初めて使用する際や購入する際はこのような講習会に参加し、工具に関する正しい情報や知識を得ると良いでしょう。

③ 用途が違う使用は絶対にしてはいけません

ディスクグラインダーに丸のこの刃を付けて使用し、重症事故を負った例もあります。
用途が違う使用は、工具や材料がはね上がったり保持できなくなったりするため大変危険です。絶対にしてはいけません。

④ 取扱説明書に記載されている適切な保護具を必ず装着しましょう。工具に巻き込まれないよう服装に注意し、軍手を着用してはいけません

安全のために、保護めがねなど、取扱説明書に書かれている保護具を必ず装着しましょう。
ただし、軍手のように表面が繊維状の手袋や指の先端部にだぶつきがある手袋は巻き込まれるおそれがあるため着用してはいけません。また、予期せぬ巻き込みを防止するために、服装にも注意し、作業中の電動工具には手を近付けないようにしましょう。

●本内容は、独立行政法人国民生活センターホームページ内の「くらしの危険」コーナーにてダウンロードできます。
http://www.kokusen.go.jp/kiken/index.html

●本内容の詳細は、独立行政法人国民生活センターホームページに掲載しています。
http://www.kokusen.go.jp/

独立行政法人
国民生活センター
〒252-0229 神奈川県相模原市中央区弥栄3-1-1　TEL.042(758)3165　●2012年3月発行

デザイン＝独立行政法人国民生活センター商品テスト部

くらしの危険 Number 306

家庭用電動工具の使い方に注意

日曜大工や家庭での軽作業に
電動工具は大変便利なものです。
電動工具は、「切る」「穴をあける」
「削る・磨く」など用途もさまざまで
種類も多数あります。
一般消費者向けの道具も売られている中で、
最近では、ホームセンターなどで
レンタルしてくれるところもあり、
手軽に接する機会があります。
しかし、便利な電動工具も、使い方によっては
思わぬ大けがをすることがあります。
どんなときに事故が起きやすいかを
理解し、注意して使いましょう。

電動工具による事故

PIO-NETや医療機関ネットワークには、電動工具に関する相談や事故情報が多く寄せられています。電動工具による受傷は、カッターや包丁のような刃物による受傷に比べて重症になるものが多く、指の切断や内臓損傷などのけがもあります。電動工具が身近になったことで、高齢者や初心者がけがをする事例もありました。
事故が起きたときに使用していた電動工具は、「電動のこぎり」「電動ドリル」「チェーンソー」「ディスクグラインダー」「電動かんな」「サンダー」などで、事故の内容としては、刺し傷、切り傷、裂傷や切断、骨折などが多くなっています。

PDF版

こんな事故が起きています

キックバック現象による事故

ケース 1 自宅でゴム製の角材を電動のこぎりで切断中、電動のこぎりが手を離れてはね上がった時に右手の中指を切断した。（60歳代　男性）

手袋や着衣の巻き込みによる事故

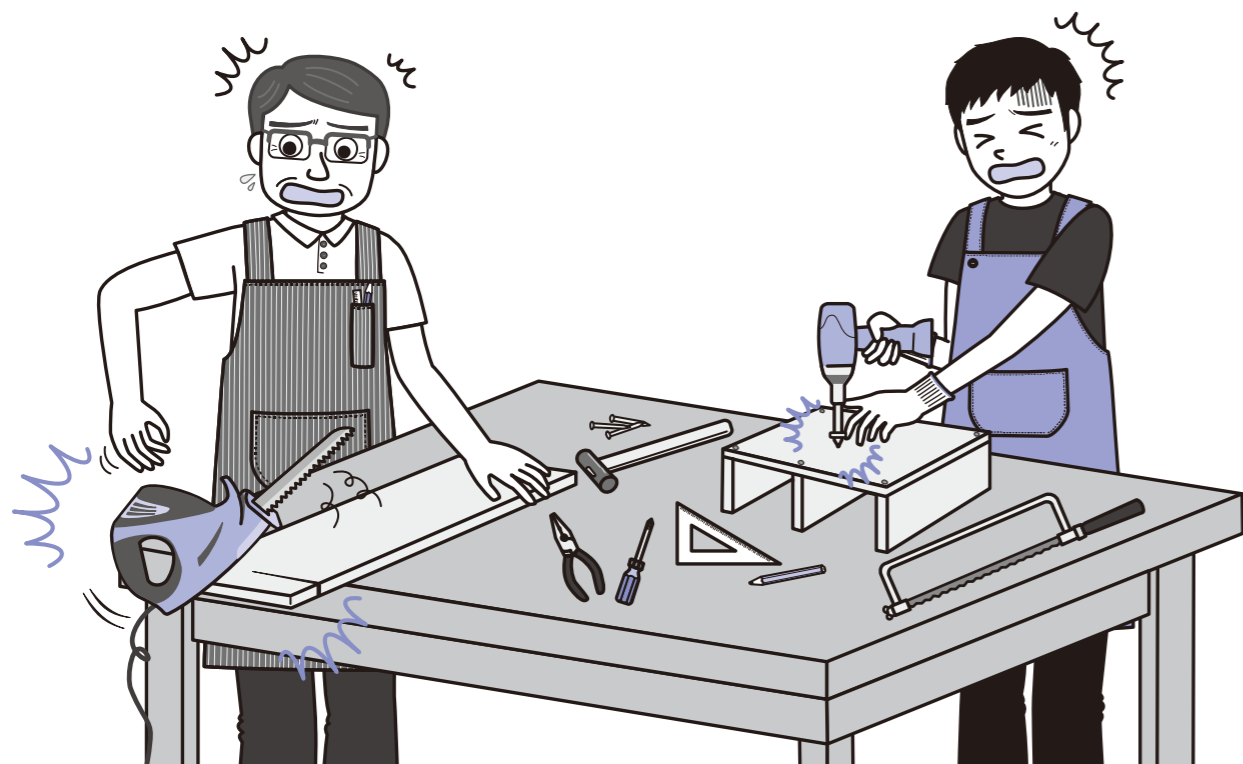
ケース 2 自宅で作業を行っていた際、充電式の電動ドリルで穴を開けていたら、材料を押さえていた左手の手袋がドリルに巻き込まれ、挫傷した。（20歳代　男性）

ケース 3 両手に工具用のゴム手袋をはめて電動かんなを削ってかんなかけをしていた。右手のゴム手袋が引っ張られたと思った瞬間、右手中指の第一関節の半ばあたりを切断した。（50歳代　男性）

過熱した刃によるやけど

ケース 4 電動ドリルを使用したらやけどをした。（30歳代　男性）

用途が違う使い方による事故

ケース 5 店でディスクグラインダー（砥石）に丸のこをつけてもらった。その際、「本来つけるのは良くない。気をつけて使ってください」と言ってつけてくれた。木を切ろうとしたら振動が大きく、工具で足を切った。縫合し、全治２～３週間の傷。説明書ではそのような使用が禁止されていた。（50歳代　男性）

事故が起こり得る状況の再現テストをしました

PIO-NETや医療機関ネットワークに寄せられた事例をもとに、電動工具で事故の起こり得るシーンの再現テストを行いました。対象としたのは、PIO-NETや医療機関ネットワークに寄せられた事故情報で多かった、電動のこぎり（電動丸のこ含む）、チェーンソー、電動ドリル、ディスクグラインダー、電動かんなの５種です。

電動のこぎり

チェーンソー

電動ドリル

ディスクグラインダー

電動かんな

再現テスト結果

- ●材料の切断中に、キックバック現象により電動工具や材料がはね上がったりすることがありました。（電動のこぎり、電動ドリル、ディスクグラインダー、チェーンソー、電動かんななど）
- ●軍手など、表面が繊維状の手袋や指の先端部などにだぶつく部分が多くみられる手袋を着用して電動工具を使うと、巻き込まれたり、引っ張られることがありました。（電動のこぎり、電動ドリル、ディスクグラインダー、チェーンソー、電動かんななど）
- ●連続使用すると、刃や本体が高温になることがありました。（電動ドリル、電動のこぎりなど）
- ●用途と違う刃物を取り付けるなど、用途が違う使い方をすると、工具を保持するのが困難になったり、材料がはね飛ばされたりすることがありました。（ディスクグラインダーなど）

取扱説明書の表示を確認しました

テスト対象銘柄の取扱説明書の表示を確認したところ、いずれの銘柄にも保護具の必要性や使い方の注意事項の記載がありました。銘柄によっては、使い方や危険性を文章だけでなく絵で示すなどの工夫がみられるものもありました。

キックバック現象

キックバック現象とは、電動工具の刃などの作動部分が材料に負けて、作動部分が動かなくなってしまい、その結果、作動部分が動く代わりに電動工具本体や材料の方が暴れてしまう現象のこと。材料が切れずに刃がついた電動工具が飛んだり、材料がはね飛ばされたり、電動工具が暴れることにより刃に無理な力がかかり、刃が折れて飛ぶこともある。

①材料の反りやたわみなどで刃が挟まると、挟まった部分を軸にして反発が生じ、浮き上がろうとする